



Amazon  
Linux

# Administración del software



# INTRODUCCIÓN

La administración del software es una tarea esencial para cualquier usuario o administrador de sistemas Linux. Esta tarea implica la instalación, actualización, eliminación y gestión de los paquetes de software que componen el sistema operativo y las aplicaciones que se ejecutan en él. Linux ofrece diversas herramientas y sistemas de gestión de paquetes que facilitan estas tareas, permitiendo mantener el sistema actualizado, seguro y optimizado.

## OBJETIVOS

- Actualizar la máquina de Linux mediante el administrador de paquetes.
- Recuperar o revertir a una versión anterior un paquete previamente actualizado mediante el administrador de paquetes.
- Instalar la AWS Command Line Interface (AWS CLI).



# TAREA 1

En esta tarea, se conectará a una instancia EC2 de Amazon Linux. Utilizará una utilidad SSH para realizar todas estas operaciones. Las siguientes instrucciones varían ligeramente según si utiliza Windows o Mac/Linux.

## En Linux

- o Usando distribución Ubuntu con Subsistema de Windows para Linux (WSL).

```
ec2-user@ip-10-0-10-43:~ x + v
leps2408@LAPTOP-1I89QL1A:~$ neofetch
./+oossssoo+/- .
`:+ssssssssssssssssst+:`
  -+ssssssssssssssssssyyssst+-
  .osssssssssssssssssdMMMMNyssso.
  /ssssssssssshdmmNNmmyMMMMhssssss/
  +ssssssssshmydMMMMMMNdddyssssssst+
  /ssssssssshNMMMyhhyyyyhmNMMMNhssssssss/
  .ssssssssdMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.
+ssssshhhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssst+
osssyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso
osssyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso
+ssssshhhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssst+
.sssssssdMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.
/ssssssssshNMMMyhhyyyyhdNMMMNhssssssss/
+sssssssssdmydMMMMMMNdddyssssssst+
/ssssssssssshdmmNNNmyMMMMhssssss/
  .osssssssssssssssssdMMMMNyssso.
  -+ssssssssssssssssssyyssst+-
  `:+ssssssssssssssssst+:`
  ./+oossssoo+/- .

leps2408@LAPTOP-1I89QL1A
-----
OS: Ubuntu 20.04.6 LTS on Windows 10 x86_64
Kernel: 5.15.153.1-microsoft-standard-WSL2
Uptime: secs
Packages: 673 (dpkg), 4 (snap)
Shell: bash 5.0.17
Theme: Adwaita [GTK3]
Icons: Adwaita [GTK3]
Terminal: Relay(482)
CPU: Intel i5-10300H (8) @ 2.496GHz
GPU: 0929:00:00.0 Microsoft Corporation Device 008e
Memory: 421MiB / 3838MiB
```





## TAREA 2

En esta tarea, utilice el administrador de paquetes yum para actualizar y mejorar la máquina, lo que incluye los paquetes de seguridad correspondientes.

- Comprobar que se encuentra en la carpeta CompanyA.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-10-0-10-99 ~]$ ls
companyA
[ec2-user@ip-10-0-10-99 ~]$ cd companyA/
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Consultar las actualizaciones disponibles en los repositorios, ingresar *sudo yum -y check-update*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum -y check-update
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Aplicar actualizaciones relacionadas con la seguridad, ingresar *sudo yum update --security*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum update --security
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
amzn2-core | 3.6 kB 00:00:00
No packages needed for security; 0 packages available
No packages marked for update
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Para actualizar los paquetes, ingresar *sudo yum -y upgrade*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum -y upgrade
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
No packages marked for update
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```



- Para ver el historial de actualizaciones, ingresar `sudo yum install httpd -y`.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi X + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum install httpd -y
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package httpd.x86_64 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be installed
--> Processing Dependency: httpd-filesystem = 2.4.61-1.amzn2.0.1 for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: httpd-tools = 2.4.61-1.amzn2.0.1 for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: /etc/mime.types for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: httpd-filesystem for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: mod_http2 for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: system-logos-httpd for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: libapr-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Processing Dependency: libaprutil-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Running transaction check
--> Package apr.x86_64 0:1.7.2-1.amzn2 will be installed
--> Package apr-util.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1 will be installed
--> Processing Dependency: apr-util-bdb(x86-64) = 1.6.3-1.amzn2.0.1 for package: apr-util-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64
--> Package generic-logos-httpd.noarch 0:18.0.0-4.amzn2 will be installed
--> Package httpd-filesystem.noarch 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be installed
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be installed
--> Package mailcap.noarch 0:2.1.41-2.amzn2 will be installed
--> Package mod_http2.x86_64 0:1.15.19-1.amzn2.0.2 will be installed
--> Running transaction check
--> Package apr-util-bdb.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved
```



## TAREA 3

En esta tarea, se degradará un paquete que se actualizó a través del administrador de paquetes *yum* de la siguiente manera: Utilizar el historial de yum para enumerar lo que se haya instalado y actualizado. Revertir las actualizaciones más recientes en la lista del historial.

- Comprobar que se encuentra en la carpeta CompanyA.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/companyA$ pwd
/home/ec2-user/companyA
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Ver el historial de actualizaciones con *sudo yum history list*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/companyA$ sudo yum history list
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
ID      | Command line          | Date and time | Action(s) | Altered
-----|-----
1 | install httpd -y      | 2024-08-01 02:47 | Install   | 9
history list
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Para ver los conjuntos de actualizaciones más recientes, ingresar *sudo yum history info <#>* y reemplace <#> por el número de la lista del historial del paso anterior.



```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum history info 1
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Transaction ID : 1
Begin time    : Thu Aug  1 02:47:12 2024
Begin rpmdb   : 454:607a959d5b4b9b836b149829a42067c017337582
End time     : 02:47:13 2024 (1 seconds)
End rpmdb    : 463:8b541825f850f5298b60c0ef00ce69b91f456249
User        : EC2 Default User <ec2-user>
Return-Code  : Success
Command Line  : install httpd -y
Transaction performed with:
  Installed rpm-4.11.3-48.amzn2.0.4.x86_64 installed
  Installed yum-3.4.3-158.amzn2.0.7.noarch installed
Packages Altered:
Dep-Install apr-1.7.2-1.amzn2.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install apr-util-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install apr-util-bdb-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install generic-logos-httpd-18.0.0-4.amzn2.noarch @amzn2-core
Install httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install httpd-filesystem-2.4.61-1.amzn2.0.1.noarch @amzn2-core
Dep-Install httpd-tools-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install mailcap-2.1.41-2.amzn2.noarch @amzn2-core
Dep-Install mod_http2-1.15.19-1.amzn2.0.2.x86_64 @amzn2-core
history info
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- o Ingresar `sudo yum -y history undo <#>` y reemplace `<#>` con el número de lista del historial de los pasos anteriores.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo yum -y history undo 1
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Undoing transaction 1, from Thu Aug  1 02:47:12 2024
Dep-Install apr-1.7.2-1.amzn2.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install apr-util-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install apr-util-bdb-1.6.3-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install generic-logos-httpd-18.0.0-4.amzn2.noarch @amzn2-core
Install httpd-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install httpd-filesystem-2.4.61-1.amzn2.0.1.noarch @amzn2-core
Dep-Install httpd-tools-2.4.61-1.amzn2.0.1.x86_64 @amzn2-core
Dep-Install mailcap-2.1.41-2.amzn2.noarch @amzn2-core
Dep-Install mod_http2-1.15.19-1.amzn2.0.2.x86_64 @amzn2-core
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package apr.x86_64 0:1.7.2-1.amzn2 will be erased
--> Package apr-util.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1 will be erased
--> Package apr-util-bdb.x86_64 0:1.6.3-1.amzn2.0.1 will be erased
--> Package generic-logos-httpd.noarch 0:18.0.0-4.amzn2 will be erased
--> Package httpd.x86_64 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be erased
--> Package httpd-filesystem.noarch 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be erased
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.4.61-1.amzn2.0.1 will be erased
--> Package mailcap.noarch 0:2.1.41-2.amzn2 will be erased
--> Package mod_http2.x86_64 0:1.15.19-1.amzn2.0.2 will be erased
--> Finished Dependency Resolution
amzn2-core/2/x86_64 | 3.6 kB 00:00:00

Dependencies Resolved

=====
Package Arch Version Repository Size
```





# TAREA 4

En esta tarea, se instalará la AWS CLI en Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Linux: Asegurarse que los paquetes estén instalados y actualizados. Instalar la AWS CLI.

- Verificar la versión de Python.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ python3 --version
Python 3.7.16
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Verificar que el administrador de paquetes pip esté instalado.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ pip3 --version
pip 20.2.2 from /usr/lib/python3.7/site-packages/pip (python 3.7)
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Descargar el archivo de instalación de AWS CLI con el comando *curl*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscli.zip"
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 58.0M  100 58.0M    0     0  160M      0  --:--:-- --:--:-- --:--:-- 161M
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Descomprimir el instalador con *unzip*.



```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ unzip awscliv2.zip
Archive:  awscliv2.zip
  creating: aws/
  creating: aws/dist/
  inflating: aws/THIRD_PARTY_LICENSES
  inflating: aws/install
  inflating: aws/README.md
  creating: aws/dist/awscli/
  creating: aws/dist/cryptography/
  creating: aws/dist/docutils/
  creating: aws/dist/lib-dynload/
  inflating: aws/dist/aws
  inflating: aws/dist/aws_completer
  inflating: aws/dist/libpython3.11.so.1.0
  inflating: aws/dist/_awscli.abi3.so
  inflating: aws/dist/_cffi_backend.cpython-311-x86_64-linux-gnu.so
  inflating: aws/dist/_ruamel_yaml.cpython-311-x86_64-linux-gnu.so
```

- Ejecutar el programa de instalación.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo ./aws/install
You can now run: /usr/local/bin/aws --version
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$
```

- Verificar que la AWS CLI funciona con *help*.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
AWS()
AWS()

NAME
    aws -

DESCRIPTION
    The AWS Command Line Interface is a unified tool to manage your AWS
    services.

SYNOPSIS
    aws [options] <command> <subcommand> [parameters]

    Use aws command help for information on a specific command. Use aws
    help topics to view a list of available help topics. The synopsis for
    each command shows its parameters and their usage. Optional parameters
    are shown in square brackets.

GLOBAL OPTIONS
    --debug (boolean)

        Turn on debug logging.

    --endpoint-url (string)

        Override command's default URL with the given URL.

    --no-verify-ssl (boolean)

:
```

- Guardar las credenciales de AWS CLI *aws\_access\_key\_id* y *aws\_secret\_access\_key* que se consiguen en la plataforma para la siguiente tarea.





- o Configurar de acuerdo a la sección anterior. Guardar y salir del archivo.

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ sudo vim ~/.aws/credentials
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ |
```

- o Buscar la ID de la instancia para el Command Host y guardarlo en un editor de texto para usarlo en el siguiente paso. Ingresar el comando para obtener información sobre el tipo de instancia según el correspondiente ID. Nota: Se obtiene la información sobre el tipo de instancia (t3.micro).

```
ec2-user@ip-10-0-10-99:~/coi x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ aws ec2 describe-instance-attribute --instance-id i-078ca7504148494da --
attribute instanceType
{
  "InstanceId": "i-078ca7504148494da",
  "InstanceType": {
    "Value": "t3.micro"
  }
}
[ec2-user@ip-10-0-10-99 companyA]$ |
```